

# 自ら課題をつくり出す力の育成

## ～感性的な自己内対話の充実より～

西原 有香莉

図画工作科の学習活動において、他教科・他領域との大きな違いは「感性」を働かせるところにある。その感性は一人一人がもつ感覚で、個々に異なる。それぞれにもつ感性は、図画工作科における学びに留まらず、コミュニケーション力などの資質・能力を育むことにもつながる可能性をもつ。そこで、子どもたちの感性を発揮すると共に磨くことのできる題材開発を試みた。今回、感性的な自己内対話が繰り返される素材として、形の試行錯誤が可能なワイヤーを扱うことにした。活動過程で様々につくりだされていく形を目の当たりにした子どもたちは、それぞれの表現のよさを感じると共に、自分が生み出している造形表現の価値や意味を見出し、形を細かに調整するなどして自分なりの表現を追究する姿が見られた。それまでに習得した知識・技能を活用しながら個々の感性の基に表現を追究し、自分なりの「表したいこと」つまり「自らの課題」をつくり出し、造形的な表現の探究する子どもたちの姿が見られた

キーワード：創造性、感性、対話、針金、ワイヤー

### 1. 研究の目的

めまぐるしく変化し予測困難な現代社会を生き抜く子どもたちに求められる力として、国立教育政策研究所から「21世紀型能力」が提唱された。この提唱には、OECDによる「キー・コンピテンシー」や英国の「キー・スキル」など、教育の世界的な潮流が背景にある。この提唱のもと学習指導要領が改訂され、学校教育においては、各教科の学力向上ではなく汎用的な能力の育成が目指されている。しかし、この学力観は、図工科教育における価値は生み出された結果（作品）ではなく、生み出す過程にあるとしてきたこれまで美術・図工の教育が主張してきたことと重なる部分が少なくない。このような事実から、図工の教科としての存在意義や独自性が弱まることが考えられる。図工教育の独自性や他教科・他領域に転移する力、さらに未来を切り拓いていく資質・能力を考えた時、やはり重要になってくるのは「創造性」の育成だろう。

また、他教科・他領域と芸術教育の大きな違いは「感性」を育てるところにある。「感性」は人間の精神が何かを認知する能力である。「感性」の認知としてののはたらし方として、ふじえみつるは「感覚レベルで差を感じ取るというセンスのはたらし（センサー）から、それぞれの異なる事象や分離されたものの間に通底するベースを感じ取る直観力、さらに人間同士の共感力に至るまで多様な形態がある」<sup>(1)</sup>と述べている。感覚レベルで差を感じ取ることは、感受性ともいうことができ、磨かれることで細かな差異を感じ取ることもつながり、多様性を受け入れる力にもなると考えられる。また、他者と共有できる共通の感覚をもてることが「感

性」としてはたらく時、二十一世紀型能力として重視されるコミュニケーション力にもつながりをみせるだろう。これらのことから、感性を育むことは他の力へと広がりをもたせる可能性があると考えられる。

図画工作科の時間の中では、子どもたちのもつ豊かな身体感覚と素材や場、空間などの様々なことやものと出合いを果たし活動が展開されていく。子どもたちが周りを取り巻く環境に対して自ら発想し、工夫して活動を展開していく学びを実現するためには、絶えず、目の前にある造形物に価値や意味を見出していくことが鍵となる。さらに、そのような活動は、子どもたちがもつ豊かな身体感覚に支えられた感性を働かせることで展開が可能となる。本研究では、その過程にある感性的な対話に着目する。感性的な対話とは、素材や場、空間といったあらゆる環境と子どもの柔軟な身体が出合い、展開されていく感性的な関わり合いともいえる。感性的な関わり合いは、自己内で行われ、言葉にならないレベルで展開されていることが多い。そういった感性的な自己内対話に支えられ、子どもたちは創造的に活動していくのである。この対話の充実が、子どもたちそれぞれの「表したいこと」を見付けること、つまり、自分なりの課題を見付けることにつながり、さらに、自ら学びを生み出す活動がより活発に行われることになる考えた。

### 2. 研究仮説

感性にはそれぞれの感覚による違いがあり、子どもたちは目の前のものやことに対して異なる意味や価値を見出し異なる学びを生み出していると考えられる。

そういった事実から共感といった感性を育むだけでなく、それぞれに違った価値ある学びを共有することで多面的に物事を捉える感性を育むこともめざしたい。

図工科において個々の学びは“かたち”に表れているが、より共有するために、感じたことを言語化する必要があると考える。個々の学びの結果ともいえる表現物に関する言語での対話は、新たな学びや価値の発見にもつながるだろう。また、自己の学びを言語化することによって、感性的な自己内対話において感覚でしかとらえられていなかった学びが明らかに認識されるようになると共に自覚化が促され、活用可能な知識・技能ともなり得ると考える。

上記を踏まえ、研究仮説を以下のように設定する。

感性的な対話を充実させることや必要に応じた言語化をさせることにより、イメージの想像と創造における探究力を育むことができるだろう。

### 3. 研究内容・方法

#### 3. 1. 感性的な自己内対話を実現する素材

本研究では、ワイヤーによる題材を試みた。ワイヤーは、子どもの働きかけがそのままの形で保持され、形の変更も容易であることから、扱いやすい素材である。そのような特性から、「線材からの立体構成」のような造形活動が行われてきたが、一方で、近年図画工作科で扱われることが少なくなってきたような印象がある。その理由の一つは、立体としての表現をすることが比較的難しいということが考えられる。しかし、立体素材としての扱いにくさは、一方では「線材から立体を表現する」ことの本質にかかわる難しさであり、その難しさは学ぶべき価値でもあり、魅力的な部分でもある。

本題材では、アルミ線を用い、自在に姿を変える柔らかな線と張力をもって張った時にみせる緊張感のある直線の2つの特性（素材の魅力）を子どもたちに示す。そして、素材体験を積み重ねていく中で、針金にかかわる造形の技法を発見すると共に、多様に変化する針金を目の当たりにすることから、表現の可能性を探り始めると考えた。

#### 3. 2. 創造への意欲を高めるテーマ設定

造形のテーマを「ワイヤーの森」とし、それぞれが思いついた植物を教室に造形する。ワイヤーの森というテーマ設定は、それまで獲得してきた素材体験における学びの活用を促し、針金の特性を活かした有機的な柔らかな表現を導き出すと考えた。更に、植物として意味付けられることで、アルミ線のつくり出す曲線のよさや光りの美しさを改めて味わうことにもなる。素材に関する新たな気づきが、イメージを膨らませ、“表したいこと”への思いを更に深めていくことを予

想した。そして、自分や他者の働きかけにより教室の風景が変わっていくことから、場や空間を変化させることのおもしろさを感じることや自らが創造者であることの自覚につながり、創造への意欲が高まることから、探究的な学びが実現できると考えた。

#### 3. 3. 感性を育むカリキュラム

教科内では、1学期に、造形遊びを中心とした表現活動の時間を多く設けた。本研究の対象児は5年生であることから、形や色がもたらすイメージを学ぶ混色や色が感覚へもたらす効果を学ぶことを目的とした活動を意識した。例えば、絵の具で色づくりをする活動である。その際、色のもつイメージを感性と知性の両面から認識することをねらい、つくり出した色を名付け、自身のもつ色のイメージを言語化することも活動に取り入れた。また、形の感覚に対するアプローチとして、身の回りにあるもの（はさみや鉛筆、コンパス、家から持ってきたフィギュアや洗濯ばさみなど）をアルミホイルで包んだ“かたち”を組み合わせて抽象的な形をつくるという活動も行った。さらに、出来上がった作品を、多方面から自身で鑑賞したり、他者の作品を見合ったりした。これらのように「形や色」を造形的な視点で捉え自分なりの意味や価値を見出すことをめざした表現活動を行うことで、感性的な対話の充実をねらった。

題材内では、造形遊びによる素材体験から立体造形へと発展的な題材構成をした。造形遊びによる素材体験の充実の中で体験的に素材の特質を学んでいくことで、後半の立体的な造形活動において、自分なりの表現のより深い探究を支えると考えたからである。また、自分と違った表現があることやそのよさを味わうこと、そしてその気づきが自身の表現の広がりへ還元していくことをねらい、互いの表現を見合う場を意図的に設定した。その際、国語科「すいせんしょう」と関連させ、表現のよさを言葉で記録していくことにした。感じていることを言語化することで、感性と知性の両面から、表現の価値や意味の実感を促すことにつなげることを考えたからである。

### 4. 授業の実際(単元の実際、活動の実際等)

題材計画は、以下のようである。

単元計画(全7時間) 本時5/7

第1次 ワイヤーで何ができるかな？

～基本の技に挑戦しよう～

①ワイヤー職人になろう！(基本の技を使ってみよう)

どんな表現ができるかな？

②ワイヤー職人になろう！(新しい技を試してみよう！)

基本の技の組み合わせで、更にどんなことができるかな？



## 第2次 ワイヤーの森～未来から種がとんできた!～

### ①、②、③ワイヤーの森をつくらう! (本時)

見たことのない植物を生やし、教室をワイヤーの森に変身させよう。

### ③不思議な植物図鑑をつくらう

つくった植物の説明書をつくらう。

### ④ワイヤーの森の写真家にならう

お気に入りの場所やいいなと思うところを探して写真を撮ろう。また、その良さを伝えあおう。

上記の第1次では、ワイヤーの素材体験を、「造形遊び」的に学んでいく段階である。第2次では、第1次で学んだワイヤーの素材に関する知識・技能の活用により、立体による「表現」の活動の段階である。その際の授業において見られた姿を以下に記述する。

## 4. 1. 素材体験と基本の技の習得

素材と子どもたちの出会いの場面である。ワイヤーを見せた瞬間、「きれい!」「早く触りたい!」という反応が返ってきた。銀色に光るワイヤーの美しさや、自在に造形できそうであることの素材の特性を感じ取り、活動への意欲が早くもでていたようであった。

さらに、ワイヤーは“アルミ製”であることを伝え、子どもたちの素材に対する距離がぐっと近づいていたように感じた。1学期にアルミホイルを使った活動を行っていたことから「素材の特質を知っている」という自信があったのではないかと考えている。アルミホイルの特質に関する気付きは以下のものであった。

### アルミホイル

★アルミは自由自在。アルミはとてもやわらかいからいろんな形に変身させることができる。

★まく時、軽くひっぱると、きれいになって、きれいにまけることが、この授業で分かりました。

素材とのかかわりの中で体験的にアルミの柔らかさを捉え、引っ張るとすぐにまっすぐになり、何度も形をつくり変え可能な試行錯誤できる素材であることなどへの気付きである。

そのような経験をした上での第1時である。アルミ線は、直径1.6mmのものを約2mずつ配布し、基本の技法を提示した。提示したのは、「まげる」「ねじる」「まきつける」「つなぐ」「とめる」の5つである(図1)。“基本の技法”は、技法の組み合わせ



図1 基本の技法の揭示

せや工夫次第で新たな表現を生み出していくことができそうなものに絞っている。その基本となる5つの表現技法の習得や造形技能の向上、アルミ線の特質を体験的に獲得していくこと、造形表現の更なる広がりをねらった時間である。

活動の開始直後、基本の技を忠実に試す姿が見られた。図2は、鉛筆にアルミ線を巻いて「まきつける」を試している姿である。アルミ線をすき間なく巻き付けることでバネのようなものをつくり上げ、いくつもつくっていたことから、バネの形状をしたアルミ線の美しさを感じ、よさを見出している様子が確認できた。

基本の技の中で「つなぐ」の技法が難しいようで、うまく鎖のようにつないでいくことができず苦勞している姿が多く見られた。



図2 「まきつける」を試す姿

その中で、つないでいく輪を図3のようにねじって閉じずに、「つなぐ」を成功させている子どもがいた。これは、アルミ線の「形状を保持する」という特質をうまく生かした技法であると考えられる。

また、「もっと細かくワイヤーをつないでいきたい」という思いから、図1や図3のような「つなぐ」に限界を感じている子どもがいた。そのような子どもに、S字フックのようにつなげていく方法を伝えた。その子どもがつくった作品は図4のようなものである。初めはつなぎ目部分をきつく締めていたことから、アルミ線同



図3 「つなぐ」表現1



図4 「つなぐ」表現2

士が固定され連なっていた。しかし、つくり続けていく中で、S字を少し大きく曲げて余裕をもたせることであそびが出ることに気付き、鎖の様にやわらかにアルミ線が連なる表現を成功させ、新たな「つなぐ」の技法に磨きをかけていた。

上記のように「つなぐ」に自分なりの工夫や気付きを加え変化させていったように、時間の経過とともに、基本の技法をそのまま再現するだけでなく、技法を組み合わせたり、新たな技法を生み出したりする姿が増え、表現の広がりが見られた。

#### 4. 2. 自分なりの表現に向けた新たな表現技法の模索

前時では、自分のしてみたい基本の技法を試す姿や自分なりに工夫を加えて表現活動していく姿は見られたが、全体的に試行錯誤が個人の活動で止まっている子どもが多いような印象を受けた。個々の表現活動の追究はできつつあったが、表現活動の広がりはいまだあまり見られなかったのである。そういった現状から、表現活動の広がりに向けて協働することも視野に入るように、第1時の後半にできていたたくさんの技法の中から、いくつかピックアップして提示した。

まず提示したのは、第1時で苦戦していた色々な「つなぐ」技法である。色々な大きさの輪をつないだもの（図5）、図3にも挙げた輪を閉じるだけでつないだもの（図6）、さらに、「つなぐ」と「ねじる」の合わせ技でつないだもの（図7）である。

また、自分の表したいことをもち始め、それを実現するために、基本の技を活用し始めている子どももいた。



図5 「つなぐ」表現3



図6 「つなぐ」表現4

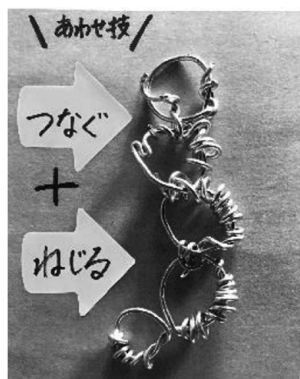


図7 「つなぐ」+「ねじる」表現

これらの作品は、表したいことに対する技法の有用性を感じることができると考え、提示した。

初めに紹介したのは、「ねじる」をつかって「ねこ」を表現していたものである（図8）。図8においては、アルミ線をうまく曲

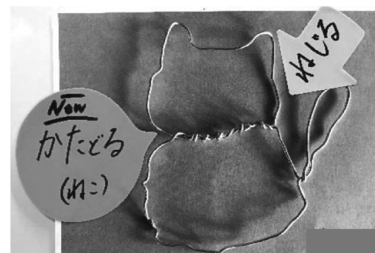


図8 「かたどる」表現

げることで具体的な形のシルエットをつくることのできていることから、「かたどる」という新たな技法として表現を位置づけ、紹介した。また、同じ「かたどる」をしている表現として図8も提示した。図9に関しては、「かたどる」によって星を

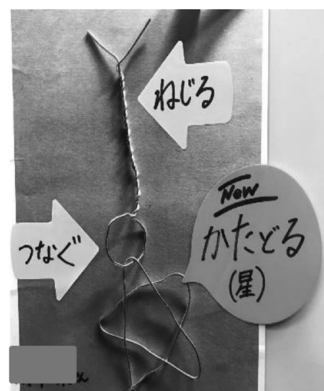


図9 表現方法の組み合わせによる表現

つくりだすと共に、「ねじる」「つなぐ」を活用しクリスマスツリーに飾るオーナメントの様な、つるすつとゆらゆらと動く表現を生み出していた。

最後に、図10のような表現を紹介した。図10をつくり出した子どもは、アルミ線を十字に「とめる」ことで、立体の表現を生み出していたのである。



図10 「とめる」ことによる立体表現

この表現を知ることから、アルミ線を線材として扱い平面表現に留まることなく、立体表現もできる素材として、アルミ線のさらなる造形素材としての可能性をさぐることに向かってほしいと考えたからである。

上記のような表現を紹介した後、新しい技を試したりつくり出したりすることをめあてとし、活動に取り組んだ。また、第1時を終えた時点で、もっと細かな



表現をしたいと考えている子どもが多かったことから、第1時で用意していたアルミ線に加え、直径0.9mmのアルミ線も与えた。活動開始直後、まず見られたのは図11のような様子である。



図11 「とめる」の技法を共有する姿

図11の右にしているのは図6の表現を生み出した子どもで、左にしているのは図9の表現を生み出した子どもである。これは、左の子どもが「つなぐ」の方法を聞いている場面である。左の子どもは右の子どもから実際に「つなぐ」をつくっているところを見せてもらい、納得した表情を見せ、自分の活動に入っていた。その後、図11中の左の子どもがつくり出した作品は図12である。図9と比べると、同じ大きさの輪が連なり「つなぐ」の部分が伸ばされゆらゆらと動く部分が長くなっていることと、星形は三角形を組み合わせることにより複雑な形へと変化していることが分かる。星の部分は、三角形を細いアルミ線でくくりつけることで固定されていることも確認できる。図11の作品より表現が複雑化していることから、図12を完成させるまでに多様な技法を習得し表現に活用したことがわかる。そして、表現には、図11の場面で獲得したと思われる技法が活用されていることから、協働的な活動によって表現の広がりがあったといえる。さらに、第1時での表現

と大きな変化はないものの、細かな部分で表現の発展が見られたことから、自分なりの表現に価値を見出していたことや、自分なりの表現に対する思いを深めながら造形活動していたことが感じ取れる。

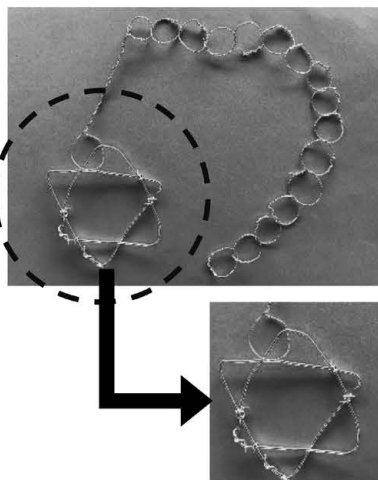


図12 第2時で完成させた表現

また、図13のような「花束」の表現を完成させた子どもがいた。

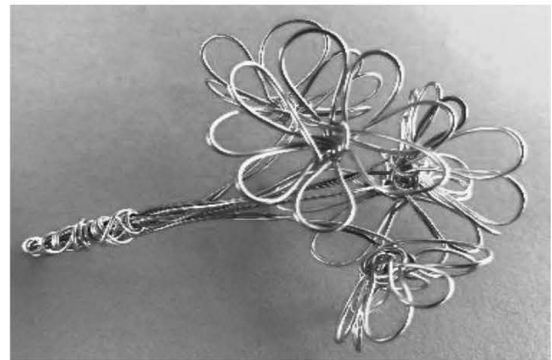


図13 花束

その表現を見た子どもが「すごい！」と声をあげ、その声を聞いた子どもが周りに集まり出し、図13の表現に顔を近づけてよく見たり、制作した子どもに方法を聞いたりし、多くの子どもが同じ表現を試し始める姿が見られた(図14)。



図14 友達の表現を試す姿

こういった姿が広がり始め、友達と表現技法について対話する姿が増えていったことから、協働的な活動により表現の幅をさらに広げることができるという実感が、子どもたちの中に蓄積されていったと感じている。授業の終末には、友達の表現に着目し、「今日のすいせん作品」を見つける活動を設定した。友達の完成させた表現のよさを見つけ、図工カードに記録する(図15)。

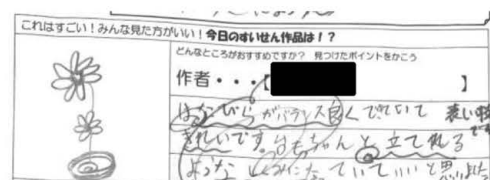


図15 図工カード「今日のすいせん作品」

この時間の設定により、活動途中では見ることができていなかった友達の表現を知ることができる考えたからである。また、この記録は、国語科の「すいせんしょう」の単元での情報収集のプロセスで扱った。

#### 4. 3. 習得した知識・技能の活用による表現活動

前時の図工カードにすいせん作品として紹介されていた表現の中で、何名にも選ばれている作品があり、子どものコメント共に紹介した。子どもたちが見つけたよさの中で、新たな表現技法として分類できるものは抽出し、新しい技として名前を付けて伝えることにした。そうすることで、全く違ったイメージのものを作り出していく際にも活用できる表現の技法として捉えることができると考えたからである。新しい技法としては、「うずまき（図16）」「からめる（図17）」「まきつける（図18）」を紹介した。



図17 「からめる」表現



図16 「うずまき」表現



図18 「まきつける」表現

前時から紹介してきた表現は、アイテムカードとし、いつでも見て活用できるように掲示した（図19）。



図19 アイテムカードの掲示

子どもたちの活動や、生み出されていく表現の多様さから、それぞれのアルミ線に関する造形技能の高まりや表現技法の獲得ができてきたことが感じられた。このような実感から、第2次の立体的な造形活動に移

っていくことが可能であることを確信した。

また、前時の図工カードに図20のようなコメントがあった。図20で紹介された作品を制作した子どもは、花をつくっていて、鑑賞時間の際にその花を筆箱に差し込んでいたのである。このような表現をきっかけとして、図工室にワイヤーの植物を生やし、ワイヤーの森へと変化させていく造形活動を子どもたちと共有した。

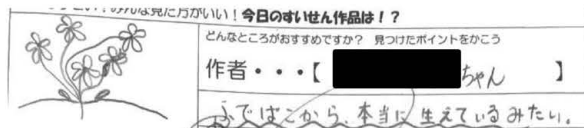


図20 すいせん作品のコメント

子どもたちは図工室のどこに植物を生やそうか考え、場所に関わっていくことを楽しんでいる様子であった。表現の特徴としては、前時までに図13の様な花の表現を試していた子どもが多かったことが影響し、花を造形する子どもが多く見られた（図21）。



図21 図13の表現を基にした花

また、植物を生え伸ばす場は、机やいすの柱が多く選ばれていた。（図22）。

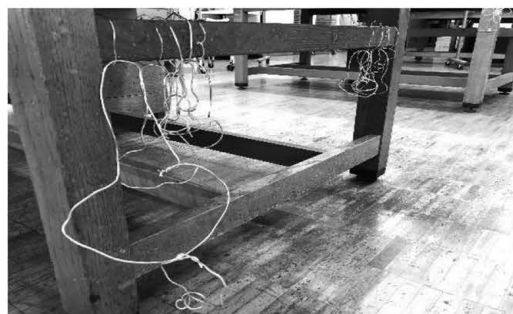


図22 机や椅子の柱を造形の場として選んだ作品

活動が進んでいくにつれ、植物の表現にも広がりを見せ始め、図22にも見られるような作品や葉のかたちを工夫した作品（図23）、花だけではなく実を付けたりしている作品（図24）も増えていった。





図 23 葉の表現を工夫した作品



図 24 実のある植物の作品

## 5. 授業の考察

### 5. 1. 感性的な自己内対話による個の探究

図工室への造形であることから、多くの子どもは席を立ち、植物の造形をしたい場所に行き、ワイヤーをその場所に固定したりさらに付け加えたりしながら活動していた。その中で、ある子どもは、席に座り、黙々と造形していた（図 24）。



図 24 個の探究の姿

指先でワイヤーを扱い、小さな花の束を作っていた。はじめ、その花の花びらはまっすぐピンと伸びたもの

であったが、少し眺めた後、ラジオペンチの先の細い部分を上手く使って、花びらを外向きに曲げ、柔らかかに開いている表現を生み出していた。まるで、職人技のようにペンチを扱い、繊細な表現を生み出していたのである。これは、それまでに獲得してきた素材や道具に関する知識・技能が発揮され、自分の「表したいこと」を実現しようとしている姿である。その後も、花びらの曲げ具合を何度も微調整し、作品を完成させていた。そして、完成させた後、どこにその植物を生やそうか教室を見渡し、思いついたような表情を見せ、作品を固定しに行く姿も見られた。これらの一連の姿から、この子どもなりに「いいな」と思う表現があり、その自分の感覚に従ってワイヤーによる表現を試行錯誤し、納得のいく表現を追い求めていたことがわかる。何度もつくり変えが可能であるワイヤーの素材の特性や、素材体験を十分に行った題材構成が、作用した姿であったと考える。

### 5. 2. 個々の感性の違いが生み出す学び

植物の造形をする中で、図 25 のように吊り下げられた作品を制作する子どもがいた。そのような作品を目の当たりにし図工室の天井は金網となっていることに気付いた子どもたちから、「上（天井）から吊り下げてつくっていきいたい！」という発言が出始めた。天井から吊り下げる場は教師から提示する予定であったが、このような発言がでてきたのは“ワイヤーの森”というテーマがもたらした効果であると感じている。“森”という言葉は、造形の間を自ら広げるために作用するとともに、まだ発見されていない植物があるかもしれないという思いを誘発し自由な形態の植物の造形活動につながったと感じている。



図 25 つるす作品

ワイヤーをどんどん教室に張り巡らせ、友達の張ったワイヤーとつなげ、造形の間を増やしていく子どもがいた。しかし、場をつくるのみに留まるのではないかと思い、観察していると、やがて、その張り巡らせた場に、植物の造形をはじめた（図 26）。

図 26 中左の子どもは、図 18 の表現を生み出していた子どもである。図 18 での表現や「つなぐ」の技法を使い、図 27 の作品を生み出していた。この作品からは、これまでに自分が生み出した表現の価値を見出したことや、異なる表現のよさを感じていたことが伝わる。それは、自分自身で価値を見出していただけでは

なく、友達からも「すいせん作品」として表現のよさを言葉で明記されていたことが、自分の表現に自信をもつことへ繋がっていたのではないかと推測する。また、「つなぐ」も葉の形をくさりのようにつないでいく表現をしており、友達の表現の中に「つなぐ」を基本として、新たな表現を生み出していた友達がいたことから、「つなぐ」の表現方法に応用の可能性があるということを感じた学びが作用していると考ええる。



図 26 造形場を広げる姿

以上のことから、“ワイヤーの森”というテーマ設定が、子どもたちのもつ豊かな感性を刺激しダイナミックな活動を誘発したと考える。そのような活動により、互いの表現活動を自然に鑑賞しあう場ともなり、互いに表現に関する刺激を与え合いながら活動することにつながっていたと感じている。



図 27 図 26 の表現を基にした作品

## 6. 成果と課題

本研究の最も大きな成果は、一人として活動がとまっている子どもが見られなかったことである。それは、個々にある植物のイメージを実現できるための知識・技能が、それまでにある程度培われていたことや、異なる感性をもつ友達の表現活動が常に見える場であったことの効果であったと感じている。また、つくり出

していた表現はそれぞれに個性的で、似た作品がなかった。それは、共通でありながら表現の自由度が高いテーマの設定や、国語科と関連させた表現に関する言語化が、自分では気付かなかった表現の価値や意味の実感を促したと感じている。

しかし、図画工作科における学びをより豊かにするためのカリキュラム・デザインがまだまだ弱いことが反省点である。未来の社会は、AI の技術がさらに生活の中に活用されていくだろう。そのような社会の中で、創造性はますます重要な資質・能力となってくる。図画工作科の独自性を明らかにするだけでなく、他教科・多領域とのつながりや相互作用について、研究を続けていきたい。

### 引用文献

- (1) ふじえみつる (2018)「美術教育ハンドブック」p.66-67, 三元社

### 参考文献

- (1) 岡田京子(2017)「成長する授業」, 東洋館出版社
- (2) 阿部宏行(2017)「小学校新学習指導要領ポイント総整理 図画工作」, 東洋館出版社
- (3) 神林恒道 ふじえみつる 監修(2018)「美術教育ハンドブック」, 三元社
- (4) 永守基樹(2015)「[21 世紀型スキル]と美術教育の時間—教育課程構想への美術教育の対応」『教育美術』第 76 巻 第 7 号(第 877 号) p.34-37, 公益財団法人教育美術振興会
- (5) 大橋功(2015)「[21 世紀型能力]と美術教育 次世代を担う子どもを育てる視点から問われる学校美術教育」『教育美術』第 76 巻 第 7 号(第 877 号)p.42-45, 公益財団法人教育美術振興会
- (5) 金子一夫(2015)「21 世紀型スキルに至る道」『教育美術』第 76 巻 第 7 号(第 877 号)p.46-55, 公益財団法人教育美術振興会